

WAFER SCRIBING APPARATUS AND METHOD

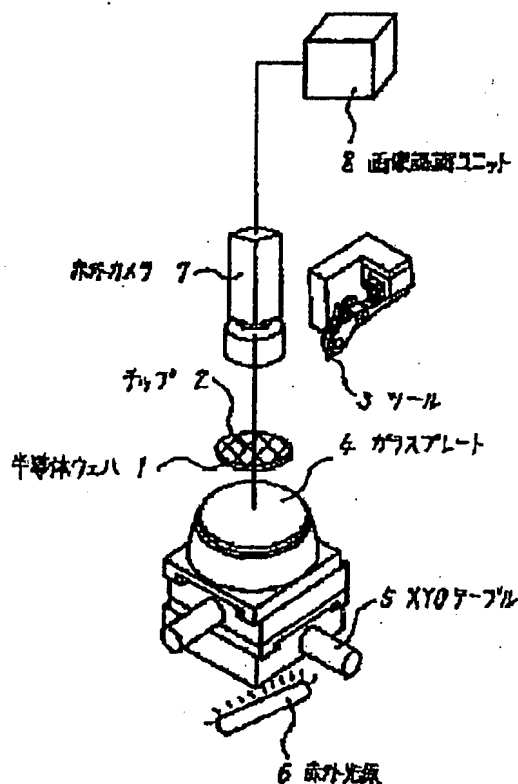
Publication number: JP8264488
Publication date: 1996-10-11
Inventor: UMEMOTO KAZUNOBU
Applicant: NIPPON ELECTRIC CO
Classification:
- international: H01L21/301; H01L21/02; (IPC1-7): H01L21/301
- european:
Application number: JP19950062831 19950322
Priority number(s): JP19950062831 19950322

Report a data error here

Abstract of JP8264488

PURPOSE: To improve the alignment accuracy of scribing line to be provided at the rear surface of a semiconductor wafer.

CONSTITUTION: A semiconductor wafer 1 is absorbably fixed to a glass plate 4 with the rear surface placed upward and the semiconductor wafer 1 is moved within the sight of an infrared camera 7 with an XY&theta table 5. Next, an infrared light source 6 emits the infrared ray to the semiconductor wafer 1 and the infrared camera 7 picks up the transmitting light. Thereby, an image recognition unit 8 picks up a pattern image formed at the surface of the semiconductor wafer 1 and detects a scribe line depending on a mark indicating a dividing line. The semiconductor wafer 1 is aligned by the XY&theta table 5 so that a tool 3 can scribe along the detected line on the semiconductor wafer 1 for the scribing of the rear surface of the semiconductor wafer 1 through movement of the tool 3.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

1/4

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-264488

(43) 公開日 平成8年(1996)10月11日

(51) Int.Cl.⁴

H01L 21/301

識別記号

庁内整理番号

F I

H01L 21/78

技術表示箇所

C

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-62831

(22) 出願日 平成7年(1995)3月22日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 梅本 和伸

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ウェハスクライプ装置及び方法

(57) 【要約】

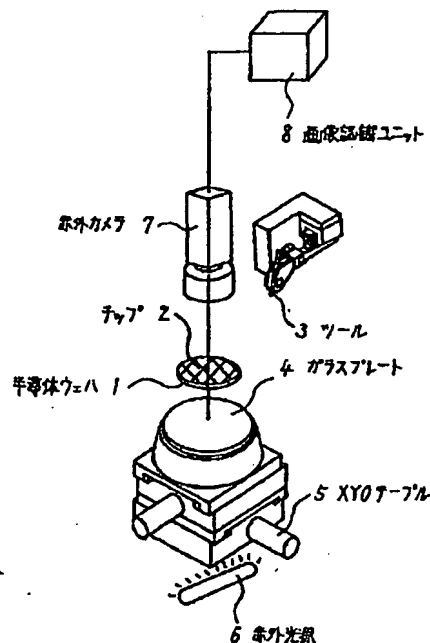
【目的】 半導体ウェハの表面に設けるスクライブラインの位置精度を向上させる。

【構成】 半導体ウェハ1を裏面が上側となるようにガラスプレート4に吸着固定させ、XYθテーブル5により赤外カメラ7の視野内に半導体ウェハ1を移動させる。次に赤外光源6から赤外光を半導体ウェハ1に出射し、その透過光を赤外カメラ7で撮像する。これにより半導体ウェハ1の表面に形成されたパターン画像を画像認識ユニット8に取り込み、分割線を示すマークに従ってスクライプする線を検出する。検出した半導体ウェハ1上の線に沿ってツール3がスクライプできるようにXYθテーブル5により半導体ウェハ1を位置決めし、ツール3を移動させて半導体ウェハ1の裏面をスクライプする。

FP03-0042-00US
 * 0042-01US
 * 0044-00US
 * 0046-00US
 * 0270-00US
 * 0278-00US

'06.10.03

OA (JP)



WAFER PROBING DEVICE

Publication number: JP9017831

Publication date: 1997-01-17

Inventor: OKAWA KATSUHISA

Applicant: NIPPON ELECTRIC CO

Classification:

- international: G01B11/00; G01R1/06; G01R31/26; G01R31/28;
G06T1/00; H01L21/66; H01L21/68; H01L21/66;
G01B11/00; G01R1/06; G01R31/26; G01R31/28;
G06T1/00; H01L21/66; H01L21/67; H01L21/66; (IPC1-
7): H01L21/66; G01B11/00; G01R1/06; G01R31/26;
G01R31/28; G06T1/00; H01L21/68

- european:

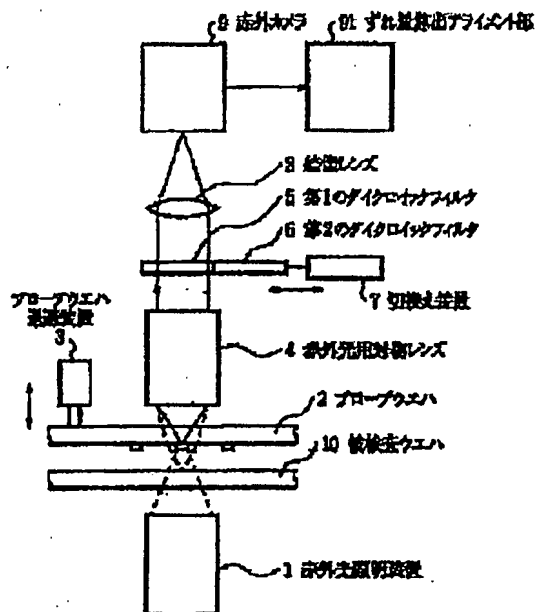
Application number: JP19960096407 19960418

Priority number(s): JP19960096407 19960418; JP19950102528 19950426

Report a data error here

Abstract of JP9017831

PROBLEM TO BE SOLVED: To align a probe wafer, where a terminal for probing being used when electrically inspecting a semiconductor LSI chip in wafer condition is made, accurately on a wafer to be inspected, and perform probing. **SOLUTION:** Highly accurate alignment is materialized by observing both the pattern of a wafer 10 to be inspected and the probing terminal of a probe wafer 2 in retreat condition with the same optical system, and measuring the accurate relative position, changing over a first dichroic filter 5 and a second dichroic filter 6, by an infrared-ray objective 4 which is given chromatic aberration so that it may be in focus at the same time in several wavelengths and the pattern of the wafer 10 to be inspected and probing terminal of the probe wafer 2 in retreat condition through the probe wafer from the surface of the wafer 10 to be inspected, illuminating it with infrared ray of wavelength range passing silicon from the rear of the wafer 10 to be inspected, by means of an infrared-ray illuminator 1.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

2/4

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-17831

(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日

(51) IntCl ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 L 21/68			H 0 1 L 21/68	B
G 0 1 B 11/00			G 0 1 B 11/00	A
G 0 1 R 1/06			G 0 1 R 1/06	E
31/26			31/26	J
31/28			H 0 1 L 21/68	F

審査請求 有 請求項の数3 OL (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-96407

(22) 出願日 平成8年(1996)4月18日

(31) 優先権主張番号 特願平7-102528

(32) 優先日 平7(1995)4月26日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 大川 勝久

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

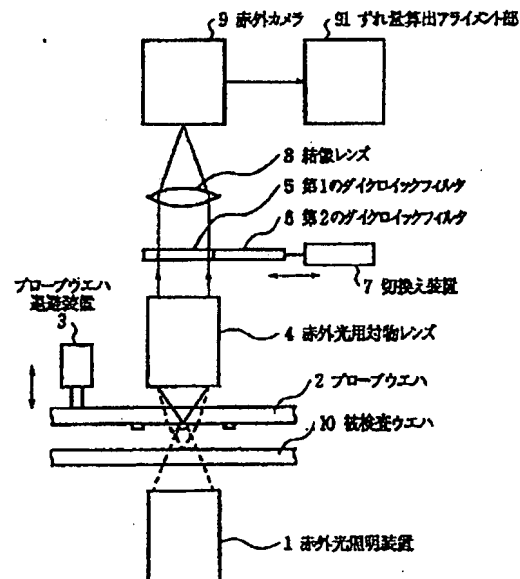
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ウエハプロービング装置

(57) 【要約】

【課題】 半導体LSIチップをウエハ状態で電気検査をする際に使うプロービング用の端子が形成されたプローブウエハを被検査ウエハ上に正確にアライメントし、プロービングを行なう。

【解決手段】 赤外光照明装置1にて被検査ウエハ10の裏面よりシリコンを透過する波長域の赤外光で照明し、被検査ウエハ10の表面よりプローブウエハを通して被検査ウエハ10のパターンと退避状態のプローブウエハ2のプロービング端子とにそれぞれ別の波長において同時に焦点が合う様に色収差をもたせた赤外対物レンズ4により、第一のダイクロイックフィルタ5と第二のダイクロイックフィルタ6を切り換えて被検査ウエハ10のパターンと退避状態のプローブウエハ2のプロービング端子双方を同一の光学系で観察し正確な相対位置を測定して、高精度なアライメントを実現する。



FP03-0042-004S	
" 0042-014S	
" 0044-004S	
'06.10.03	0046-004S
	0270-004S
	0278-004S
OA JP	